

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-029795

(43)Date of publication of application : 31.01.2003

(51)Int.Cl.

G10L 19/00  
G06F 12/00

(21)Application number : 2001-217111

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 17.07.2001

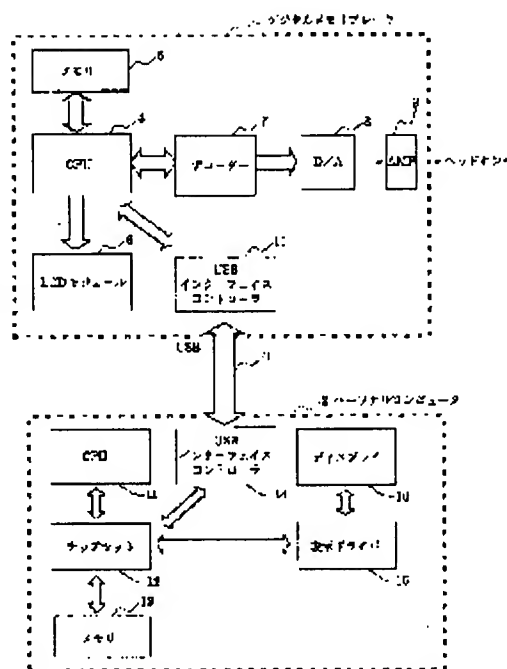
(72)Inventor : SAWAI MASA HARU

## (54) MUSIC CONTENTS TRANSFER SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To simplify the data transfer work in a music contents transfer system configured by connecting a digital memory player 1 provided with a detachable memory 5 and a personal computer(PC) 2 provided with an incorporated memory 13.

**SOLUTION:** In this music contents transfer system, when transferring data from the incorporated memory 13 to the detachable memory 5 of the digital memory player 1, the PC 2 prepares a favorite list file including the capacity of the detachable memory 5 stores on the incorporated memory 13. Afterwards, corresponding to data restoring operation, a plurality of pieces of music contained in the favorite list file having capacity matching with the detachable memory 5 of the digital memory player 1 are simultaneously transferred to the detachable memory 5 of the digital memory player 1 by the PC 2.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2003-29795  
(P2003-29795A)

(43) 公開日 平成15年1月31日 (2003.1.31)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

G 1 0 L 19/00

G 0 6 F 12/00

5 4 5 M 5 B 0 8 2

G 0 6 F 12/00

5 4 5

G 1 0 L 9/18

J 5 D 0 4 5

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-217111(P2001-217111)

(22) 出願日 平成13年7月17日(2001.7.17)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 沢井 正治

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74) 代理人 100100114

弁理士 西岡 伸泰

Fターム(参考) 5B082 HA05

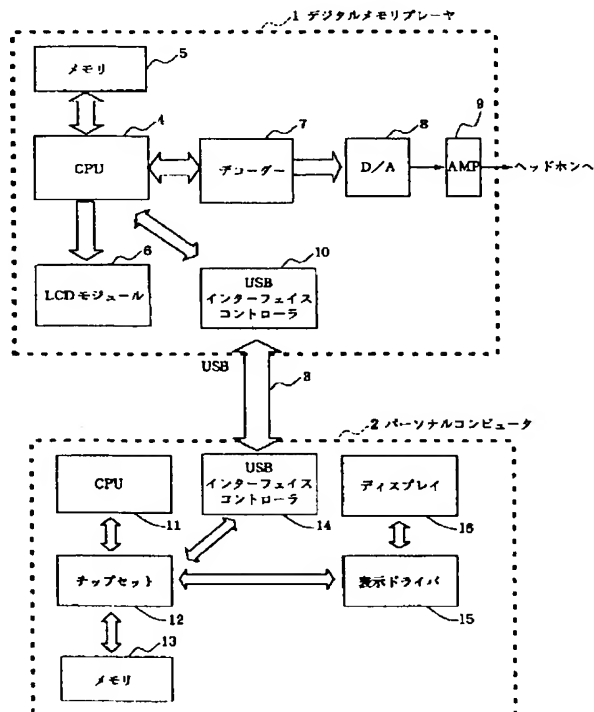
5D045 DB01 DB04

(54) 【発明の名称】 音楽コンテンツ転送システム

(57) 【要約】

【課題】 脱着型メモリ5を具えたデジタルメモリプレーヤ1と内蔵型メモリ13を具えたパーソナルコンピュータ2とを互いに接続して構成される音楽コンテンツ転送システムにおいて、データ転送作業の簡易化を図る。

【解決手段】 本発明に係る音楽コンテンツ転送システムにおいて、パーソナルコンピュータ2は、内蔵型メモリ13からデジタルメモリプレーヤ1の脱着型メモリ5へのデータ転送時に、脱着型メモリ5の容量を含むお気に入りリストファイルを作成し、内蔵型メモリ13に格納する。その後、パーソナルコンピュータ2は、データ復元操作に応じて、デジタルメモリプレーヤ1の脱着型メモリ5と容量が一致するお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲を、デジタルメモリプレーヤ1の脱着型メモリ5へ一括転送する。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 比較的小容量の脱着型メモリを具えて該脱着型メモリに格納されている複数の楽曲のデジタルデータを再生することが可能なデジタルプレーヤ機器と、比較的大容量の内蔵型メモリを具えて該内蔵型メモリに複数の楽曲のデジタルデータを保存することが可能なデジタルファイリング機器とを、互いに通信可能に接続して構成される音楽コンテンツ転送システムにおいて、デジタルファイリング機器は、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリに格納されている複数の楽曲について、その脱着型メモリの容量データを含むお気に入りリストファイルを作成し、内蔵型メモリに格納するファイル作成手段と、一括転送指令に応じて、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる容量データがデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ以下であるか否かを判断し、以下であると判断されたお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について、それらのデジタルデータをデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ一括して転送する一括転送手段とを具えている音楽コンテンツ転送システム。

**【請求項2】** 更に、デジタルプレーヤ機器から脱着型メモリの容量を表わす容量データを取得する手段と、個別転送指令に応じて、内蔵型メモリからデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ、指定された楽曲のデジタルデータを楽曲毎に個別に転送する個別転送手段とを具え、ファイル作成手段は、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ個別に転送した複数の楽曲について、その脱着型メモリの容量データを含むお気に入りリストファイルを作成し、内蔵型メモリに格納する請求項1に記載の音楽コンテンツ転送システム。

**【請求項3】** お気に入りリストファイルには、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの識別データが含まれ、一括転送手段は、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる容量データ及び識別データがデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ及び識別データと一致しているかどうかを判断し、一致しているときに限り、該お気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について一括転送を行なう請求項2に記載の音楽コンテンツ転送システム。

**【請求項4】** 一括転送手段は、内蔵型メモリに格納されている複数のお気に入りリストファイルの内、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ以下の容量データが含まれている1或いは複数のお気に入りファイルを抽出し、該お気に入りファイルのファイル名を画面に表示する手段と、画面に表示されている1或いは複数のお気に入りファイルの中から1つのお気に入りファイルを選択する操作に応じて、選択されたお気に入りファイルに含まれる複数の楽曲を転送対象として選定する手段とを具えている請

求項1乃至請求項3の何れかに記載の音楽コンテンツ転送システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】**本発明は、メモリカードやメモリスティック等の比較的小容量の脱着型メモリを具えたデジタルメモリプレーヤ等のデジタルプレーヤ機器と、ハードディスク等の比較的大容量の内蔵型メモリを具えたパーソナルコンピュータ等のデジタルファイリング機器とを、例えばUSBケーブルによって互いに接続し、デジタルプレーヤ機器からデジタルファイリング機器へ、或いは、デジタルファイリング機器からデジタルプレーヤ機器へ、音楽コンテンツを転送することが出来るシステムに関するものである。

**【0002】**

**【従来の技術】**従来、デジタルメモリプレーヤとパーソナルコンピュータを接続して、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへ複数の楽曲のデジタルデータを転送することが行なわれている。この場合、デジタルメモリプレーヤのメモリには容量に限りがあるため、ユーザは、デジタルメモリプレーヤのメモリが満杯になるまで、転送せんとする楽曲のデータ量に留意しながら、楽曲の選択と転送作業を進める必要がある。

**【0003】**ところで、デジタルメモリプレーヤのメモリは高価であり、ユーザが数多くのメモリを所有することは困難であるため、格納されている楽曲の再生を何度も行なって、それらの楽曲についての興味が薄れたメモリについては、全てのデータを消去した後、新たに気に入っている複数の楽曲のデジタルデータを該メモリに格納するという、使用形態が一般的である。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】**しかしながら、過去にメモリに格納していた複数の楽曲のデジタルデータを再度、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤに転送してメモリに格納し、これらの楽曲を再生したい場合があり、このような場合、ユーザは、以前にこれら複数の楽曲のデジタルデータをメモリに格納したときと同様に、デジタルメモリプレーヤのメモリが満杯になるまで、転送せんとする楽曲のデータ量に留意しながら、楽曲の選択と転送作業を進める必要があった。特に、デジタルメモリプレーヤとパーソナルコンピュータとでは、データ方式が異なり、曲によってデータの圧縮率が異なることがあるため、1曲ずつ容量を確認しながら転送を進める必要がある。従って、データ転送作業が極めて煩雑である問題があった。そこで本発明の目的は、データ転送作業の簡易化が可能な音楽コンテンツ転送システムを提供することである。

**【0005】**

**【課題を解決する為の手段】**本発明に係る音楽コンテンツ転送システムは、比較的小容量の脱着型メモリを具え

て該脱着型メモリに格納されている複数の楽曲のデジタルデータを再生することが可能なデジタルプレーヤ機器と、比較的大容量の内蔵型メモリを具えて該内蔵型メモリに複数の楽曲のデジタルデータを保存することが可能なデジタルファイリング機器とを、互いに通信可能に接続して構成される。ここで、デジタルファイリング機器は、デジタルプレーヤ機器から脱着型メモリの容量を表わす容量データを取得する容量データ取得手段と、個別転送指令に応じて、内蔵型メモリからデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ、指定された楽曲のデジタルデータを楽曲毎に個別に転送する個別転送手段と、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ個別に転送した複数の楽曲について、その脱着型メモリの容量データを含むお気に入りリストファイルを作成し、内蔵型メモリに格納するファイル作成手段と、一括転送指令に応じて、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる容量データがデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ以下であるか否かを判断し、以下であると判断されたお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について、それらのデジタルデータをデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ一括して転送する一括転送手段とを具えている。

【0006】上記本発明の音楽コンテンツ転送システムにおいては、デジタルファイリング機器の内蔵型メモリに、予め複数の楽曲のデジタルデータが格納されており、ユーザの操作に応じて、デジタルファイリング機器からデジタルプレーヤ機器へ、指定された楽曲のデジタルデータが順次、転送される。これによって、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリには、ユーザによって選択された複数の楽曲のデジタルデータが格納されて、脱着型メモリは満杯若しくは略満杯となる。又、デジタルファイリング機器によって、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量を表わす容量データが取得される。続いて、デジタルファイリング機器は、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリに転送した複数の楽曲について、その脱着型メモリの容量データや各曲の名称を含むお気に入りリストファイルを作成し、内蔵型メモリに格納する。

【0007】以上の手続きの繰り返しによって、デジタルファイリング機器の内蔵型メモリには、複数のお気に入りリストファイルが作成されることになる。ユーザは、これら複数のお気に入りリストファイルの中から、1つのお気に入りリストファイルを選択して、該お気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について、それらのデジタルデータをデジタルプレーヤ機器へ一括して転送することが出来る。

【0008】但し、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲の総データ量が、転送先のデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量よりも大きいとき、即ち、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲が以前に格納されていた脱着型メモリの

容量よりも、これらから転送しようとする脱着型メモリの容量が小さいときは、全ての楽曲のデジタルデータを脱着型メモリに転送することが出来ない。そこで、デジタルファイリング機器は、データ転送指令に応じて、選択されたファイル名のお気に入りリストファイルに含まれる容量データがデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ以下であるかどうかを判断し、以下であるときに限り、該お気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について、それらのデジタルデータをデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリへ一括して転送する。この結果、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる全ての楽曲が脱着型メモリに格納されることになる。

【0009】具体的構成において、お気に入りリストファイルには、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの識別データが含まれ、一括転送手段は、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる容量データ及び識別データがデジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ及び識別データと一致しているかどうかを判断し、一致しているときに限り、該お気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲について一括転送を行なう。

【0010】該具体的構成によれば、選択されたお気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲が以前に格納されていた脱着型メモリと、これらから転送しようとする脱着型メモリとが、同じメモリである場合に限って、データの転送が行なわれる。

【0011】更に具体的な構成においては、一括転送手段は、内蔵型メモリに格納されている複数のお気に入りリストファイルの内、デジタルプレーヤ機器の脱着型メモリの容量データ以下の容量データが含まれている1或いは複数のお気に入りファイルを抽出し、該お気に入りファイルのファイル名を画面に表示する手段と、画面に表示されている1或いは複数のお気に入りファイルの中から1つのお気に入りファイルを選択する操作に応じて、選択されたお気に入りファイルに含まれる複数の楽曲を転送対象として選定する手段とを具えている。

【0012】該具体的構成によれば、データ転送に際して、画面に、デジタルデータの復元が可能な1或いは複数のお気に入りリストファイルのファイル名が表示されるので、ユーザは、これら複数のお気に入りファイルの中から所望の1つのファイルを選択するだけで、そのファイルに含まれる全ての楽曲のデジタルデータを、デジタルファイリング機器からデジタルプレーヤ機器へ転送することが出来る。

【0013】

【発明の効果】本発明に係る音楽コンテンツ転送システムによれば、お気に入りリストファイルを選択するだけで、該ファイルに含まれる全ての楽曲のデジタルデータを、デジタルファイリング機器からデジタルプレーヤ機器へ転送することが出来るので、データ転送作業は極めて簡易である。

## 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態につき、図面に沿って具体的に説明する。本発明に係る音楽コンテンツ転送システムは、図1に示す如く、デジタルメモリプレーヤ(1)とパーソナルコンピュータ(2)をUSBケーブル(3)によって互いに連結して構成される。

【0015】デジタルメモリプレーヤ(1)は、CPU(4)と、複数の楽曲のデジタルデータを格納すべき脱着型のメモリ(5)と、種々のデータを表示すべきLCDモジュール(6)と、メモリ(5)から読み出されたデジタルデータを復調するデコーダー(7)と、デコーダー(7)から得られるオーディオデータをアナログのオーディオ信号に変換するD/A変換器(8)と、D/A変換器(8)の出力を増幅してヘッドホンへ供給するアンプ(9)と、USBインターフェイスコントローラ(10)とを具えている。

【0016】一方、パーソナルコンピュータ(2)は、CPU(11)と、複数の素子からなるチップセット(12)と、ハードディスクドライブ装置からなる内蔵型のメモリ(13)と、種々の情報を表示するディスプレイ(16)と、ディスプレイ(16)を駆動する表示ドライバ(15)と、USBインターフェイスコントローラ(14)とを具えている。尚、パーソナルコンピュータ(2)のメモリ(13)には、図5に示す如く、予め、複数の楽曲のデジタルデータが曲名及びデータ量と共に、曲データファイルとして格納されている。

【0017】図2は、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへの楽曲の転送(一括保存)、並びにお気に入りリストファイル作成のための手続きを表わしている。先ずステップS1にて、パーソナルコンピュータ(PC)とデジタルメモリプレーヤ(PD)をUSBケーブルによって接続した後、パーソナルコンピュータのソフトウェアを起動すると、ステップS2では、デジタルメモリプレーヤからメモリの容量データを取得し、ステップS3では、デジタルメモリプレーヤからメモリの識別データ(ID)を取得する。

【0018】次にステップS4にて、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへ、指定された楽曲のデジタルデータを転送する。転送においては、パーソナルコンピュータのデータ形式からデジタルメモリプレーヤのデータ形式への変換を行なう。続いて、ステップS5では、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへ転送した楽曲について、曲名(タイトル)、演奏時間、データ量(サイズ)等のファイル情報を取得し、パーソナルコンピュータにその情報を保存する。その後、ステップS6にて、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへ更に楽曲を転送するかどうか(ユーザの操作)を判断し、イエスと判断されたときは、ステップS4に戻って、楽曲の転送、ファイル情報の保存を繰り返す。この結果、デジタルメモリプレーヤ(1)

のメモリ(5)には、例えば図5に示す如く、パーソナルコンピュータ(2)から転送されてきた複数の楽曲のデジタルデータが、各楽曲の曲名及びデータ量と共に格納されることになる。

【0019】所望の全楽曲の転送が完了して、ユーザがこれら複数の楽曲から構成されるお気に入りリストファイルのファイル名(保存先リスト名)を入力し、図2のステップS6にてノーと判断されると、ステップS7へ移行する。尚、保存先リスト名は、予めデフォルト値として設定されているが、変更可能である。ステップS7にて、パーソナルコンピュータのソフトウェアによって画面に表示したメモリー一括保存ボタン(図4参照)をユーザが押すことにより、ステップS8に移行する。

【0020】ステップS8では、保存先リスト名がパーソナルコンピュータのリストにないかどうかを判断し、イエスと判断されたときは、ステップS9にて、その保存先のリスト名を入力した後、ステップS10に移行する。ステップS10では、パーソナルコンピュータのお気に入りリストファイルに、デジタルメモリプレーヤのメモリの容量、ID、前記のファイル情報(曲名、演奏時間、データ量等)、及び保存先リスト名を保存し、手続きを終了する。

【0021】この結果、パーソナルコンピュータ(2)のメモリ(13)には、図5に示す如く、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5)へ転送した複数の楽曲について、お気に入りリストファイルのファイル名(お気に入り名)、メモリ容量、メモリID、曲数、及び各楽曲の曲名が、お気に入りリストファイルとして格納されることになる。

【0022】その後、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5)を別のメモリ(5')に入れ替えて、同様の操作を行なうことによって、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5')には複数の楽曲のデジタルデータが格納され、パーソナルコンピュータ(2)のメモリ(13)には、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5')へ転送した複数の楽曲について、お気に入りリストファイルのファイル名(お気に入り名)、メモリ容量、メモリID、曲数、及び各楽曲の曲名が、お気に入りリストファイルとして格納されることになる。

【0023】又、お気に入りリストファイルが作成された時点で、パーソナルコンピュータ(2)のディスプレイ(16)には、図4に示す如く、作成された複数のお気に入りリストファイルについて、各ファイルのディレクトリ構造と共に、曲名(タイトル)、演奏時間、データ量(サイズ)、及びメモリIDが表示される一方、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5)に格納されている複数の楽曲について、曲名(タイトル)、演奏時間、及びデータ量(サイズ)が表示される。

【0024】図3は、初期化されたメモリ(5)をデジタルメモリプレーヤ(1)に装填して、所望のお気に入りリ

ストファイルの楽曲を該メモリ(5)へ転送(一括復元)するための手続きを表わしている。先ずステップS11にて、パーソナルコンピュータ(PC)とデジタルメモリプレーヤ(PD)をUSBケーブルによって接続した後、パーソナルコンピュータのソフトウェアを起動すると、ステップS12では、デジタルメモリプレーヤからメモリの容量データを取得し、ステップS13では、デジタルメモリプレーヤからメモリの識別データ(ID)を取得する。

【0025】次にステップS14にて、デジタルメモリプレーヤのメモリ容量及びIDがパーソナルコンピュータに作成されているお気に入りリスト(バックアップリスト)のメモリ容量及びIDと一致しているものがあるかどうかを判断し、ノーと判断されたときは、デジタルメモリプレーヤのメモリに復元すべきお気に入りリストファイルは存在しないので、NGとして処理する。一方、ステップS14にてイエスと判断されたときは、ステップS15に移行して、パーソナルコンピュータに登録されている復元可能なお気に入りリストファイル名(バックアップリスト名)を画面に表示する。これに对应、ステップS16にてユーザが1つのバックアップリスト名を選択し、更にステップS17にて、パーソナルコンピュータのソフトウェアによって表示したメモリー一括復元ボタンをユーザが押すと、ステップS18では、ユーザによって選択された復元可能なバックアップリスト名(お気に入りリストファイル名)のファイル情報(曲名、演奏時間、データ量等)を取得する。

【0026】そして、ステップS19では、パーソナルコンピュータからデジタルメモリプレーヤへ、お気に入りリストファイルに含まれる複数の楽曲についての情報(曲データ及びファイル情報)を転送し、手続きを終了する。

【0027】この結果、デジタルメモリプレーヤ(1)のメモリ(5)には、図5に示す如く、以前に格納されていた複数の楽曲のデジタルデータが復元されることにな

る。同様に、初期化された別のメモリ(5')をデジタルメモリプレーヤ(1)に装填して、該メモリ(5')に復元可能な別のお気に入りリストファイル名を選択して、一括復元ボタンを押せば、該メモリ(5')に元の複数の楽曲のデジタルデータが復元されることになる。

【0028】上述の如く本発明に係る音楽コンテンツ転送システムによれば、パーソナルコンピュータの画面に表示されているリストから所望のお気に入りリストファイルを選択して、一括復元ボタンを押すだけで、該お気に入りリストファイルに含まれる全ての楽曲をデジタルメモリプレーヤのメモリに復元することが出来るので、1曲ごとにメモリ残量に留意してデータの転送を行っていた従来に比べて、データ転送作業が極めて簡易となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る音楽コンテンツ転送システムを構成するデジタルメモリプレーヤ及びパーソナルコンピュータのブロック図である。

【図2】データ保存手続きを示すフローチャートである。

【図3】データ復元手続きを示すフローチャートである。

【図4】データ保存時及び復元時に表示される画面例を表わす図である。

【図5】デジタルメモリプレーヤのメモリとパーソナルコンピュータのメモリのファイル構造を対比した説明図である。

#### 【符号の説明】

- (1) デジタルメモリプレーヤ
- (2) パーソナルコンピュータ
- (3) USBケーブル
- (4) CPU
- (5) メモリ
- (11) CPU
- (13) メモリ

【図4】

種類	タイトル	演奏時間	サイズ	メモリID
<input type="checkbox"/>	全てのトラック			
<input checked="" type="checkbox"/>	お気に入り			
<input type="checkbox"/>	A	2:29	2480KB	0001
<input type="checkbox"/>	B	4:20	4380KB	
<input type="checkbox"/>	J	3:50	3680KB	
<input type="checkbox"/>	B			0002

楽曲転送

一括保存

一括復元

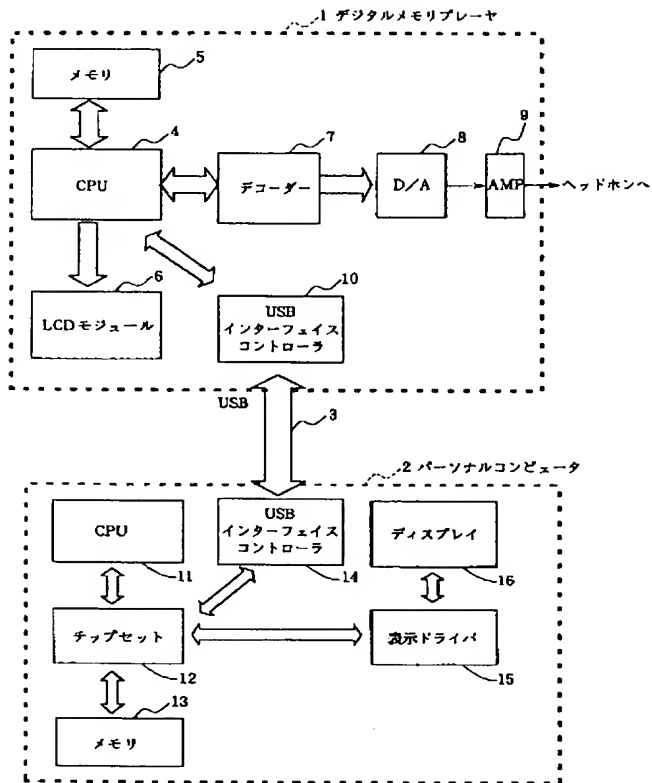
使用中 ☒ 必要 ☐ 空き ☐

残/総メモリ容量 29.8MB/32MB

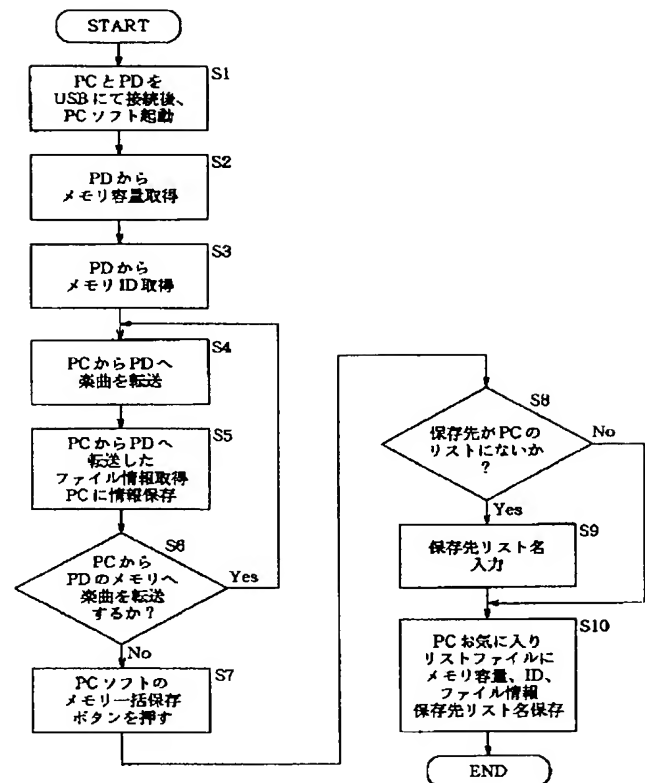
PCデータ表示 (トラックリストテーブル)

PDデータ表示 (トラックリストテーブル)

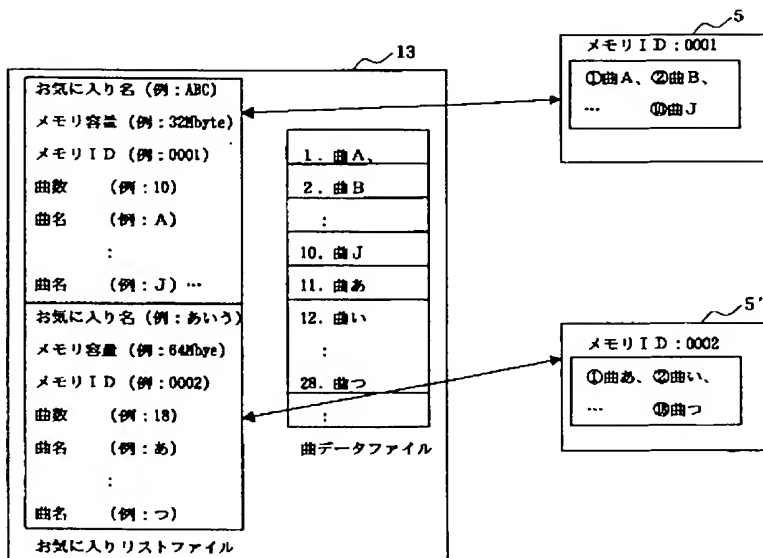
【図 1】



【図 2】



【図 5】



【図3】

